New Nouveau
Brunswick

St. Stephen - Calais Border Crossing Study

Preliminary Assessment of Options

New Brunswick Department Of Transportation

January 2002

Table of Contents

		Page
1.0	Background Information and Project Rationale	1
2.0	Corridor Descriptions	2
2.1	Option 2A: [Baileyville Option]	2
2.2	Option 3: [Calais Industrial Park Option]	3
3.0	Preliminary Work on Environmental Assessment	4
4.0	Comparison of Options to a "No Build" Scenario	5
5.0	Comparison of Option 2A and Option 3	6
5.1	Length	7
5.2	Travel Time	7
5.3	Traffic Analyses	8
5.4	Levels of Service	9
5.5	Road User Costs	10
5.6	Network Accident Projections	11
5.7	Construction Costs – Highway and Bridge Component	14
6.0	Construction Requirements and Costs – Border Processing Facilities	16
7.0	Community Access	16
8.0	Public Consultation	18
9.0	Summary	21

List of Tables

Page

Table 1
Overall Route Length and Estimated Travel Time 6

Table 2
Trip Length, Posted Speed, Travel Time 8

Table 3
Annual Road User Costs – Through Traffic Component 11

Table 4
Year 1999, Estimated Traffic, Level of Service, Network Accidents 13

Table 5
Year 2030, Estimated Traffic, Level of Service, Network Accidents 14

Table 6
Estimated Construction Costs 15

Table 7
Preliminary Assessment of Options from a Canada/U.S. Trade Corridor Perspective 20

List of Figures

Page

Figure 1
Depicting the Study Area and Options Under Review 23

Figure 2
Depicting the General Topography, and Identified Constraints..... 24

1.0 BACKGROUND INFORMATION AND PROJECT RATIONALE

The importance of the St. Stephen – Calais border crossing has long been recognized as a key link in the international trade corridor between Atlantic Canada and the eastern United States. This border crossing provides the necessary linkage between U.S. Routes 1 and 9 in Maine, and Routes 1 and 3 in New Brunswick, and is the 8th busiest border crossing between Canada and the United States.

The traffic congestion and extensive delay associated with the current border crossing at Ferry Point, along with the growing safety concern with the movement of hazardous goods and materials, has led to the recognition that a new border crossing, removed from the development and restrictive downtown street network in the St. Stephen - Calais communities, is the only viable solution. Much of the current congestion is a result of over 900 trucks per day mixing with over 8,000 local and tourist oriented passenger vehicles, that currently cross the border at either the downtown Ferry Point Bridge or the Milltown Bridge, approximately 3 kilometres upstream.

In recognition of the growing concerns with downtown truck volume, the Province of New Brunswick constructed a truck route around the Town of St. Stephen, to divert the truck traffic that could be processed at the Milltown Bridge. The truck route was opened to traffic in 1991 and currently ends at a T-intersection with Church Street, with the potential to be extended to a new border crossing upstream of the current Milltown crossing. The St. Stephen truck route currently attracts approximately 300 trucks per day.

In further recognition of the importance of the overall trade corridor, the Province of New Brunswick has been upgrading N.B. Route 1 to a 4-lane divided highway between St. Stephen and Saint John and beyond to connect to Route 2, the Trans Canada Highway to the New Brunswick – Nova Scotia border.

Similarly, the State of Maine recently announced a seven-step program to achieve the long-term objective of developing an East/West highway corridor that includes the upgrading of U.S. Route 9 and a new border crossing in the St. Stephen – Calais area.

The Departments of Transportation in Maine and New Brunswick have been working together closely over the past two years to study the existing border crossings in the St. Stephen – Calais area, and propose an acceptable solution. Through a series of co-operative data collection efforts, joint meetings, public meetings, stakeholder meetings, and public information sessions; an overall study area, statement of needs and purpose, alternative corridors and solutions have been developed and two potential corridors have been subjected to a more complete assessment. [See ***Figure 1***, Page 23 - depicting the study area and options under review.]

2.0 CORRIDOR DESCRIPTIONS

2.1 **Option 2A:** [Baileyville Option]

Option 2A would be all new highway construction, built as a 4-lane highway in the vicinity of the border crossing with the remainder built initially as a 2-lane highway with property purchased for future expansion to 4 lanes when traffic warrants are met.

The new highway segment in New Brunswick would be built as a controlled access highway, with grade separations at public highway and rail crossings and access to development permitted only at the grade-separated interchange at Church Street at the end of the St. Stephen truck route. When traffic warrants are met, the highway would be upgraded to a 4-lane divided standard.

The new highway segment in Maine, approximately 1.6 km in length, will be built to a 2-lane standard with at grade intersections with public highways and railways, and a less restrictive level of access control. The segment between the international bridge and U.S. Route 1, in the vicinity of the customs complex, will be built to a 4-lane undivided standard.

2.2 Option 3: [Calais Industrial Park Option]

Option 3 consists of new highway segments in both New Brunswick and Maine, coupled with the use of existing segments of U.S. Route 9 and U.S. Route 1/9.

The segment of U.S. Route 1/9 passes through the Moosehorn National Wildlife Refuge and the Town of Baring, and ends within the town boundaries of Baileyville, at the intersection of Route 1 and Route 9. There are currently five speed zones posted within this 7.6-km segment, ranging from 40 to 55 mph (approximately 70-90 km/hr). These speed zones reflect the existence of approximately 60 access points to existing residential, commercial, or public street development. The 1.6-km segment of Route 9 associated with Option 3 is within the Town of Baileyville and has three speed zones, ranging from 35 to 55 mph (approximately 60-90 km/hr).

The highway segments that involve new highway construction in both N.B. and Maine are planned to be constructed to the same short-term and long-term standards as outlined for Option 2A.

With respect to the existing highway segments in Maine, there are no immediate plans to carry out any highway upgrading. Maine D.O.T. have determined that upgrading the segment through Baring and the Moosehorn to a 4-lane undivided standard is physically possible but may require environmental approval for work within the Moosehorn National Wildlife Refuge.

In the interim, Maine D.O.T. is investigating the possibility of developing a corridor protection plan, to rationalize the number/type of existing/future access points for public streets and roadside development.

3.0 PRELIMINARY WORK ON ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

The Department of Transportation has completed a preliminary environmental assessment of the New Brunswick portion of the two highway corridor options under review. This work has been carried out in accordance with the Highway Planning and Design protocol, as described in the NBDOT Environmental Protection Plan. The environmental aspect of the assessment to date has been limited to a basic environmental constraint mapping exercise, and a preliminary archaeological and heritage assessment. [See ***Figure 2***, Page 24 - depicting the general topography, and identified constraints.]

The constraint mapping exercise involved sending out 1:10,000 mapping of the overall study area to the following provincial and federal departments and agencies, to identify any known significant environmental constraints or other information that would assist in planning any new potential highway corridors or alignments within the study area:

> St. Croix International Waterway Commission; DOT Design (Structures); Archaeological Services; Department of Environment and Local Government; Department of Agriculture; Environment Canada; Department of Fisheries and Oceans; NB Tel; NB Power; Department of Municipalities and Culture; Department of Fisheries and Aquaculture; Department of Natural Resources and Energy; and the Department of Economic Development and Tourism.

The preliminary environmental information received to date indicates that there are no major issues or environmental constraints within either Option 2A or Option 3, that can not be either avoided or mitigated through the use of the New Brunswick DOT Environmental Protection Plan and Environmental Field Guide, and conditions issued through any necessary Watercourse Alteration Permits.

The preliminary review by Archaeological Services New Brunswick indicated potential for encountering archaeological resources within either corridor option. As a result, NBDOT hired an Archaeologist to evaluate both corridors. The fieldwork was completed in late fall 2000 and was limited to accessible locations, such as road, stream, and river crossings, as well as open areas. Although no major concerns have been identified at this stage, areas have been identified within both corridors that will require additional fieldwork once an actual corridor and highway centerline has been established. At this stage of the project, the archaeological review indicates that there should be no major issues associated with either option.

Once a preferred corridor and alignment has been identified, the project will be registered for a more comprehensive environmental review and screening that will require field surveys and additional environmental studies along the proposed alignment. It is at this next stage that the highway and bridgework would be combined with the associated border-crossing infrastructure and included in a joint environmental impact submission under provincial and federal environmental assessment processes.

4.0 COMPARISON OF OPTIONS TO A "NO BUILD" SCENARIO

Both Option 2A and Option 3 would provide significant relief to existing downtown traffic congestion and concerns expressed regarding the movement of potentially hazardous materials, by diverting the vast majority of the truck traffic to the new international bridge and border crossing associated with each option.

Both options will also be attractive to through passenger vehicle traffic, which currently must drive through both communities to get to and from destinations and origins outside the immediate study area. Traffic to and from U.S. Route 1 South, including Campobello Island, would remain, with either option, on the existing highway network via the downtown Ferry Point crossing.

Table 1 indicates that Option 2A provides a routing for through traffic that is 2.77 km shorter and 7.0 minutes faster than the existing routing via the Ferry Point bridge, between common points on U.S. Route 9 and the junction of N.B. Routes 1 and 3.

Option 3 provides a routing for through traffic that is 2.8 km longer than the existing routing between the same starting and end points, but is 2.5 minutes faster due to diverting the traffic from downtown driving conditions and reduced speed zones. Although not included in the timesavings indicated in Table 1, both options would also offer significant reductions in current border crossing delays, as a result of new state-of-the-art customs processing facilities.

Table 1

Overall Route Length and Estimated Travel Time *(1)*

Junction N.B. Routes 1 and 3 to Common Point on U.S. Route 9

	Overall Route Length (km)	Est. Travel Time (min)
Existing Routing via Ferry Point Crossing	16.07	15.3
Option 2A, Baileyville	13.3	8.3
Option 3, Calais Industrial Park	18.87	12.8

(1) Assumed posted speed on new construction segments and weighted average posted speed on existing highway links. Does not include any allowances for border crossing delay.

5.0 COMPARISON OF OPTION 2A and OPTION 3

From the previous section, it is apparent that both Option 2A and Option 3 meet the overall project rationale, and provide benefits to both through traffic and local traffic within the study area.

Both options are also generally compatible with current highway initiatives, and the long-term transportation objectives in both Maine and New Brunswick.

The following sections provide additional information on both options, and present some basic comparisons between Option 2A and Option 3, primarily from an overall trade corridor perspective.

5.1 Length:

Option 2A is 9.0 km in length from the end of the St. Stephen truck route to U.S. Route 9.
..... 7.4 km in N.B. and 1.6 km in Maine [All new construction]

Option 3 is 14.57 km in length between the same start/end points.
..... 4.7 km in N.B. [new construction] and
9.87 km in Maine [1.2 km new construction + 8.67 km existing highway]

5.2 Travel Time:

The current posted speed on existing highway segments and typical posted speeds on the proposed new highway links, were used to determine the estimated travel time for each option. ***Table 2*** indicates that the time for vehicles traveling along Option 2A from the end of the St. Stephen truck route to U.S. Route 9, is estimated to be 5.5 minutes.

The time for vehicles to travel along Option 3, between the same starting and end points, is estimated to be approximately 10 minutes.

Table 2

Trip Length, Posted Speed, Travel Time

	Length *(1)* (km)	Posted *(2)* Speed (km)	Est. Travel Time (min)
Option 2A			
a) New Construction in New Brunswick	7.4	100	4.4
b) New Construction in Maine	1.6	90	1.1
Totals	**9.0**		**5.5**
Option 3			
a) New Construction in New Brunswick	4.7	100	2.8
b) New Construction in Maine	1.2	80	0.9
c) Existing Highway Links in Maine	8.67	80	6.3
Totals	**14.57**		**10.0**

(1) Length measured from west end of St. Stephen Truck Route (Junction with Church Street) to Common Point on U.S. Route 9 (1.37 km west of Junction 1/9).

(2) Assumed posted speed on new construction segments and weighted average posted speed on existing highway links.

5.3 Traffic Analyses:

27% of the passenger vehicles currently crossing the border have their origin and destination outside the study area. 84% of this through traffic is utilizing U.S. Route 9, 11% use U.S. Route 1 South, and 5% use U.S. Route 1 North.

77% of the truck traffic currently crossing the border have their origin or destination outside the study area, with 78% of the through traffic using U.S. Route 9, 9% using U.S. Route 1 South, and 13% using U.S. Route 1 North.

The border crossing associated with Option 2A is estimated to attract an average of 3,539 vehicles per day [2,556 autos and 983 trucks] in year 1999; and 5,999 vehicles per day [3,790 autos and 2,209 trucks] in year 2030.

The border crossing associated with Option 3 is estimated to attract an average of 3,193 vehicles per day [2,210 autos and 983 trucks] in year 1999; and 5,523 vehicles per day [3,314 autos and 2,209 trucks] in year 2030.

With Option 2A, the traffic volume on U.S. Route 1/9 through Baring and the Moosehorn is estimated to be 8,043 vehicles per day in year 1999, including approximately 166 trucks. This traffic is expected to be primarily local traffic, as the majority of through traffic will divert to the new highway alignment. In year 2030, these traffic volumes are estimated to be 10,570 vehicles per day including 234 trucks.

With Option 3, the traffic volume on U.S. Route 1/9 through Baring and the Moosehorn is estimated to be 11,250 vehicles per day in year 1999. Approximately 32% of this traffic is estimated to be through traffic, including approximately 817 trucks. In year 2030, the traffic volume on this segment of highway is estimated to be 16,101 vehicles per day. In year 2030, approximately 37% of the traffic is estimated to be through traffic, including 1,975 trucks.

5.4 Levels of Service:

The existing highway geometry and new highway construction standards were utilized along with the estimated automobile and truck traffic projections, to determine the level of service [LOS] provided by both options.

The 4-lane segment of Option 2A is projected to operate at LOS A throughout the study period. The 2-lane segment of Option 2A is projected to operate at LOS B or C throughout the study period, with some sections of rolling terrain approaching LOS D by year 2030.

The new 4-lane and 2-lane segments of Option 3 are projected to operate at similar levels of service, with LOS D projected on the existing highway network through Baring and the Moosehorn at the beginning of the study period in year 1999. The level of service on the Baring/Moosehorn segment of U.S. Route 1/9, is projected to operate at LOS E prior to the end of the study period in year 2030.

5.5 Road User Costs:

The corridor lengths and estimated travel times were used along with the through traffic projections from the study area traffic analyses, to determine the road user costs associated with each option from a U.S. – Canada trade corridor perspective.

If only the variable components of vehicle operating costs [fuel, oil, tires, maintenance, and repairs, but excluding fixed costs such as insurance, registration, and depreciation] are combined with the estimated travel time costs, Option 2A provides annual road user savings to U.S. – Canada through traffic of approx. $3.2 million in year 1999 as compared to Option 3. Using year 2030 traffic projections and the same unit costs, these annual savings approach $6.2 million in year 2030.

If full vehicle operating costs are used [i.e. variable costs plus fixed costs], and combined with projected travel time costs, the difference in annual road user savings is $5.7 million in year 1999 and $11.6 million in year 2030. [See ***Table 3***]

The difference in annual road user costs between the two options is directly attributable to the fact that Option 2A is 5.57 km shorter in overall trip length, and provides time savings of approximately 4.5 minutes per vehicle trip for through traffic.

Table 3

Annual Road User Costs – Through Traffic Component

Year	Option	Travel Time *(1)* Plus Variable Operating Costs *(2)*	Travel Time *(1)* Plus Full Vehicle Operating Costs *(3)*
1999	Option 2A	$4.1 million	$8.4 million
	Option 3	$7.3 million	$14.1 million
2030	Option 2A	$8.6 million	$17.4 million
	Option 3	$14.8 million	$29.0 million

(1) Travel Time — *Autos $19.06/hr. (using 1.6 passengers/vehicle)*; *Trucks $21.97/hr.* — *"Retrospective Evaluation of Canada/New Brunswick Highway Improvement Agreements" by Geoplan Consultants, 1999.*

(2) Vehicle Operating Costs (Variable Only) — *Autos $0.14/km*; *Trucks $0.49/km* — *"Operating Costs of Trucks in Canada" by Trimac Consulting Services Ltd. for Transport Canada, 1999.*

(3) Vehicle Operating Costs (Variable plus Fixed) — *Autos $0.49/km*; *Trucks $1.14/km* — *"Driving Costs" by Runzheimer Canada Canadian Automobile Association 1999.*

5.6 Network Accident Projections:

In order to compare the two options, with respect to highway accidents, the existing segments of U.S. Route 9 and U.S. Route 1/9 between common points on U.S. Route 9 and the Calais Industrial Park, were included in both options to obtain a comparable network approach. Provincial and State highway accident rates for various highway classes were used to estimate the number of annual highway accidents.

Option 2A, in combination with the common segments of U.S. Routes 1 and 9, is estimated to experience approximately 32 highway accidents per year based on year 1999 traffic projections. In year 2030, approximately 45 highway accidents would be projected for this combination of highway segments.

Option 3, including the new highway links and existing highway segments, is estimated to experience approximately 40 highway accidents per year based on year 1999 traffic projections, and approximately 58 highway accidents in year 2030.

Although not included in the analysis of either option, it is anticipated that the current number of highway accidents taking place within the downtown segments of the existing highway network on both sides of the border, will also be reduced, due to the diversion of trucks to a new border crossing.

This diversion of trucks will also address the safety concerns related to the movement of hazardous goods and materials currently passing through Calais and St. Stephen.

See ***Table 4*** and ***Table 5*** for a summary of traffic, level of service, and accident comparisons between the two options under study.

Table 4

Year 1999
Estimated Traffic, Level of Service, Network Accidents

	Summer Daily Traffic Total (Trucks)	Estimated LOS	Annual Network Accident Projections
Option 2A			
a) New Construction (N.B. and Maine)	3539 (983)	A/B	8
b) Existing Highway Links (Route 9, Route 1/9)	8043 (166)	C	24
Total Network Accidents			**32**
Option 3			
a) New Construction (N.B. and Maine)	3193 (983)	A/B	5
b) Existing Highway Links (Route 9, Route 1/9)	11250 (817)	D	35
Total Network Accidents			**40**

Table 5

Year 2030
Estimated Traffic, Level of Service, Network Accidents

	Summer Daily Traffic Total (Trucks)	Estimated LOS	Annual Network Accident Projections
Option 2A			
a) New Construction (N.B. and Maine)	5999 (2209)	A/C*	14
b) Existing Highway Links (Route 9, Route 1/9)	10570 (234)	D	31
Total Network Accidents			**45**
Option 3			
a) New Construction (N.B. and Maine)	5523 (2209)	A/C*	8
b) Existing Highway Links (Route 9, Route 1/9)	16101 (1975)	E	50
Total Network Accidents			**58**

** 4-lane segment will operate at LOS A throughout study period – 2-lane segments in rolling terrain will be approaching LOS D by year 2030.*

5.7 Construction Costs – Highway and Bridge Component:

The highway and bridge costs for the New Brunswick segment of Option 2A is estimated to be in the vicinity of $17.3 million [Canadian], assuming a 50/50 cost sharing of the international bridge structure with the State of Maine. The State of Maine segment of Option 2A has been estimated at approximately $7.3 million [U.S.] using the same assumption on cost sharing.

Similarly, the construction costs of the new highway segments associated with Option 3 is estimated to be in the vicinity of $11.7 million [Canadian] in New Brunswick and $7.1 million [U.S.] in the State of Maine. There is no provision with Option 3 for any initial upgrading expenditures within the Baring/Moosehorn segment of U.S. Route 1.

With Option 3, the additional cost of upgrading the Baring/Moosehorn segment to a 4-lane undivided standard when traffic volumes warrant, has been estimated to be in the vicinity of $15 million [U.S.]. [See ***Table 6***]

Table 6

Estimated Construction Costs

Option 2A	
a) New Construction (7.4 km) in N.B. plus 50% share of new International bridge	$17.3 million (Canadian)
b) New Construction (1.6 km) in Maine plus 50% share of new International bridge	$7.3 million (U.S.)
Option 3	
a) New Construction (4.7 km) in N.B. plus 50% share of new International bridge	$11.7 million (Canadian)
b) New Construction (1.2 km) in Maine plus 50% share of new International bridge	$7.1 million (U.S.)
c) Future Upgrading of Existing Highway Links in U.S.	$15.0 million (U.S.)

6.0 CONSTRUCTION REQUIREMENTS AND COSTS – BORDER PROCESSING FACILITIES

In addition to the highway and bridge costs associated with each option, the development of a new international border crossing requires the construction of associated border processing facilities on both sides of the border.

The New Brunswick Department of Transportation has worked closely with the Canadian Customs and Revenue Agency (CCRA) and Customs and Immigration Canada (CIC), to identify the following estimate of the approximate property and building requirements on the Canadian side of the border:

Property (site size)	12-15 acres	to accommodate Federal agency requirements.
	2-3 acres	to accommodate potential brokerage companies.
Facilities (building size)	2,000 sq. metres	
Estimate of costs (order of magnitude only)	$15 million (Canadian)	

7.0 COMMUNITY ACCESS

It is anticipated that the development of any new border crossing will bring about significant changes to the current traffic patterns in both St. Stephen and Calais and, to a lesser extent, a number of surrounding or adjacent communities. This is expected to take place with either corridor option, as through trucking movements will divert from the downtown streets of both St. Stephen and Calais, along with a portion of through passenger vehicle traffic with origins and destinations outside the immediate study area.

With Option 2A, traffic traveling eastbound towards the border will be able to access communities such as Woodlands, Baileyville, Baring, and Calais via the new intersection of U.S. Route 9 with U.S. Route 1, and also via the exit for old U.S. Route 9. With Option 3, access to the same communities will be available via the existing highway segments of U.S. Route 9 and U.S. Route 1/9.

Eastbound traffic, once in Canada, will be able to access the Milltown and St. Stephen/Calais areas under either option, via interchanges at Church Street and the junction of N.B. Routes 1 and 3.

For traffic traveling westbound towards the border, access to the St. Stephen - Calais area will be available, under either option, via the N.B. Route 1/Rte. 3 and Church Street interchanges. With Option 3, an additional access point to the western end of Calais would be available in the vicinity of the new border crossing at the Calais Industrial Park.

Westbound traffic, once in the United States, will be able to access the Woodlands, Baileyville, or Baring areas in either option, via the new border crossing and existing U.S. highway network.

Local and through traffic traveling to points along U.S. Route 1 South (Coastal Route 1), would continue to travel through both communities via the Ferry Point Border crossing under either the Calais Industrial Park or Baileyville options.

Highway signage, provision of basic motorist services [food, fuel, accommodations], and local, state or provincial tourism marketing strategies can play a significant role in attracting tourist traffic to the local communities on both sides of the border. There may also be potential opportunities for the border communities to work together to jointly promote the region's services and attractions as a destination area for tourists.

The St. Stephen-Calais area is considered as a major point of entry for tourists visiting New Brunswick and Atlantic Canada. As the current policy in New Brunswick is to develop Flagship Welcome Centres at major border crossings, it is possible that such a tourist bureau/welcome centre would be developed in conjunction with the development of any new highway corridor, associated with either Option 2A or Option 3.

8.0 PUBLIC CONSULTATION

Public consultation by the Maine Department of Transportation has been ongoing since December 1, 1999, in the form of PAC (Public Advisory Committee) meetings and formal public meetings. To date there have been nine PAC meetings and two public meetings (April 26, and December 6, 2000). The study and potential project has generated a high degree of local interest in Maine, and the meetings have been generally well attended. One of the primary concerns expressed to date is the potential economic impact of traffic diverting to a new highway corridor and bypassing the City of Calais.

NBDOT has attended the PAC meetings in Calais as ex-officio members of the PAC at the invitation of Maine DOT, and has attended the two public meetings as interested observers.

NBDOT has conducted three Public Information Sessions in St. Stephen to present the overall Study Area and the two highway corridor options under review (December 1, 1999, June 28, 2000 and May 23, 2001). None of the meetings were well attended by the public, and local interest in the project has been relatively light and low key to date. Additional Public Information Sessions will be held once a preferred highway corridor and alignment is determined. ***Table 7*** summarizes the information that was passed out at the May 23, 2001 meeting, and discussed earlier that day with the Town of St. Stephen.

In addition, two stakeholder meetings have been held (July 14, 1999, in Bangor, and December 5, 2000, in Fredericton) involving federal, state, provincial, and municipal representatives with either a direct mandate or interest in the border crossing and associated infrastructure or facilities.

A web site has also been developed to provide up-to-date information on the planning activities and study process. The site address is: www.nbdot-mdot-bordercross.com

Table 7

ST. STEPHEN-CALAIS BORDER CROSSING STUDY

Preliminary Assessment of Options
From a Canada/U.S. Trade Corridor Perspective

Feature		Alternative 2A Baileyville	Alternative 3 Calais Industrial Park
Corridor Length[1] (Church Street to Route 9)		9.0 km	14.57 km
Travel Time		5.5 min.	10.0 min.
Annual Road User Costs (Variable Operating Costs plus Travel Time)	1999	$4.1 million/year	$7.3 million/year
	2030	$8.6 million/year	$14.8 million/year
Estimated Road User Savings (Option 2A vs Option 3)	1999	$3.2 million/year	Not Applicable
	2030	$6.2 million/year	
Annual Accident Projections	1999	32 acc./year	40 acc./year
	2030	45 acc./year	58 acc./year
Level of Service (LOS) New Highway Segments	1999	A/B	A/B
	2030	A/C	A/C
LOS in Moosehorn/Baring area	1999	Not Applicable	D
	2030		E
International Bridge Length		160 metres	160 metres
New Construction Costs	In N.B.	$17.3 million (Can.)	$11.7 million (Can.)
	In Maine	$7.3 million (U.S.)	$7.1 million (U.S.)
Future Widening U.S. Route 1/9		Not Applicable	$15.0 million (U.S.)
Access Control	Full	7.4 km	4.7 km
	Partial	1.6 km	9.87 km
Long-Term Trade Corridor Connection		Provides Direct Connection to U.S. Route 9 via a controlled access highway corridor	Utilizes an 8 km segment of existing U.S. Route 1/9 with reduced speed zones and access points to development and at grade intersections

[1] *Overall Corridor Length (from Jct. Route 1/3 in N.B. to Route 9 in Maine) for Option 2A is 13.3 km and 18.87 km for Option 3. Existing routing via Ferry Point Bridge is 16.07 km.*

9.0 SUMMARY

The New Brunswick Department of Transportation and the Maine Department of Transportation, in consultation with various stakeholders on both sides of the border, have analyzed the current conditions at the existing border crossings in the St. Stephen-Calais area, and have determined that a new border crossing removed from the downtown street network is the only viable solution.

Two potential border crossing corridors have been extensively studied by both departments, as part of a joint planning effort, recognizing throughout the process that the planning, environmental assessment, and public consultation mandates and processes differ within each jurisdiction.

This report summarizes the work effort to date carried out by the New Brunswick Department of Transportation, and presents a preliminary assessment of the two options from an overall Canada/U.S. trade corridor perspective.

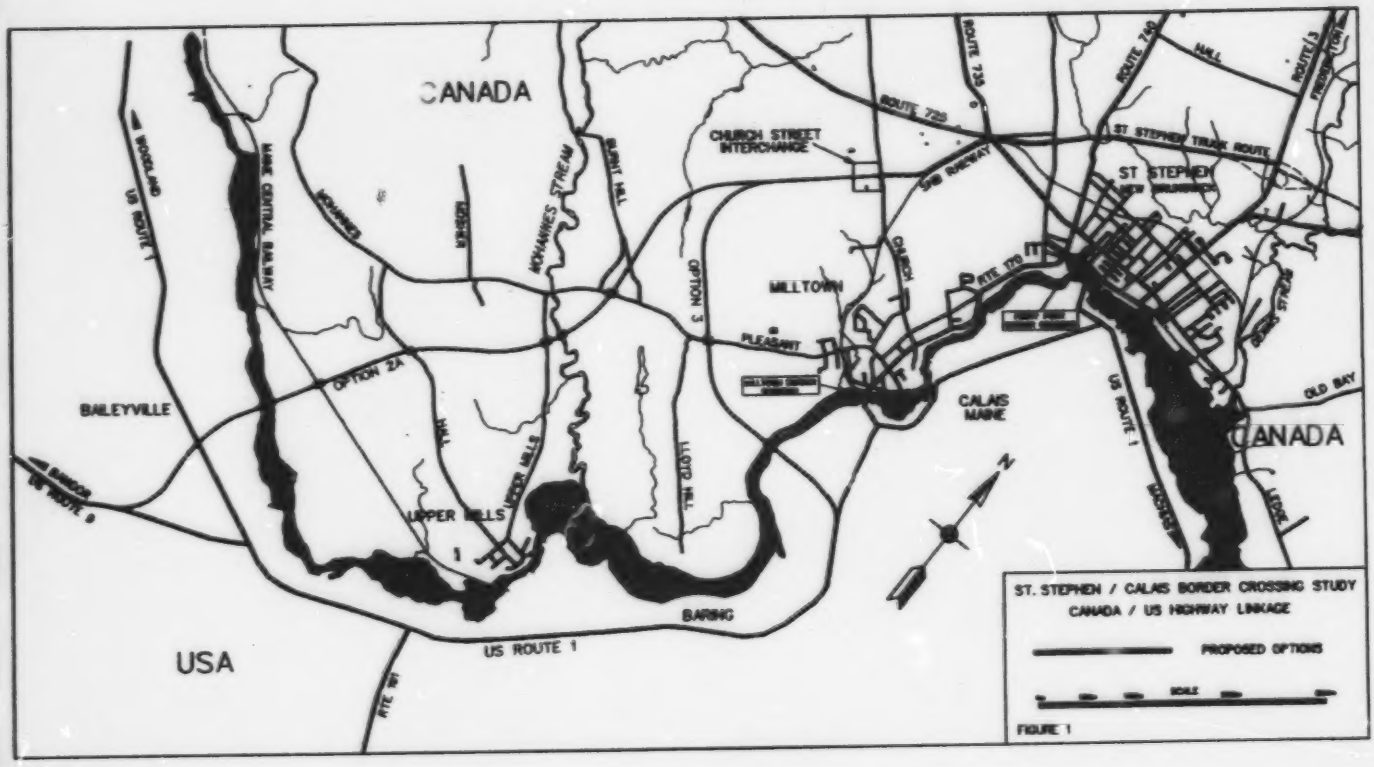
It is understood that this summary report will accompany a more comprehensive document prepared by the Gannett Flemming Consulting Group, which details the planning, environmental, and public consultation work carried out to date on behalf of the Maine Department of Transportation, Federal Highway Administration (FHWA), and General Services Administration (GSA). The two reports will be distributed to stakeholders on both sides of the border, and opportunities will be provided for further review and comment by both the stakeholders and the general public.

Once consensus is reached on a preferred highway corridor, it is the intention of the New Brunswick Department of Transportation to conduct additional public information sessions on the preferred highway alignment and register the project for a more comprehensive environmental assessment of the highway, bridge, and associated border crossing infrastructure work. The effort at this point would likely be a joint provincial/federal environmental assessment, in partnership with the Canada Customs and Revenue Agency and/or Transport Canada.

Upon receiving the environmental approval to proceed, and the securement of the necessary construction funding, it is anticipated that the development of a new border crossing will then be able to proceed.

A copy of this report can be accessed at www.gnb.ca/dot/bdrcross/index.htm (for English) or www.gnb.ca/dot/bdrcross/index-f.htm (for French).

A copy of the Draft Environmental Assessment for the Calais/St. Stephen Area Border Crossing Study by the Maine Department of Transportation can be accessed at www.nbdot-mdot-bordercross.com.


CANADA
ROSELAND
US ROUTE 1
MAINE CENTRAL RAILWAY
McNAMEE
TOBIN
McNAMEE'S STREAM
BURNT HILL
CHURCH STREET INTERCHANGE
ROUTE 735
ROUTE 720
ROUTE 740
HALL
ROUTE 3
CPR RAILWAY
ST STEPHEN TRUNK ROUTE
ST STEPHEN
OPTION 3
MILLTOWN
CHURCH
RTE 170
PLEASANT
OPTION 2A
BAILEYVILLE
HALL
UPPER MILLS
LOWER MILLS
LLOYD HILL
CALAIS MAINE
US ROUTE 1
OLD BAY
CANADA
BARING
US ROUTE 1
USA
RTE 9
N
ST. STEPHEN / CALAIS BORDER CROSSING STUDY
CANADA / US HIGHWAY LINKAGE
PROPOSED OPTIONS
SCALE
FIGURE 1

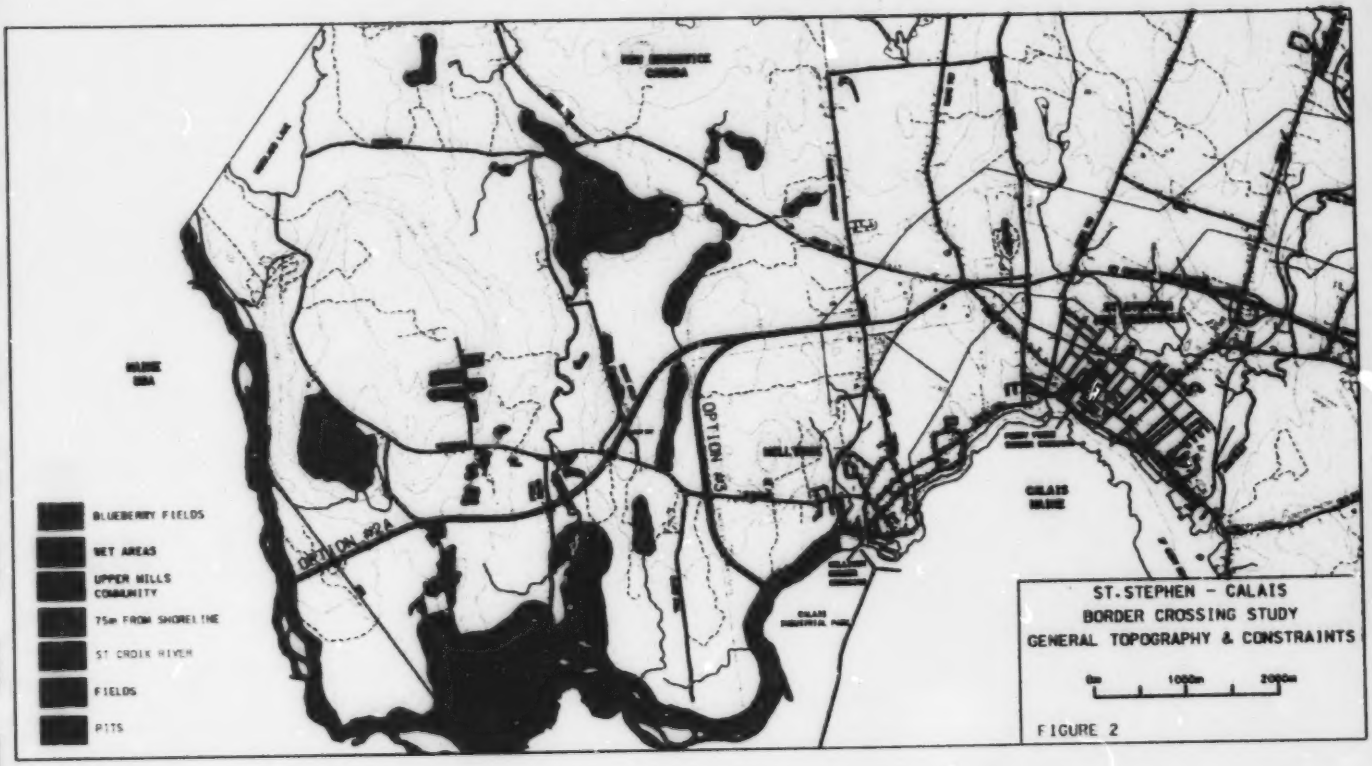

BLUEBERRY FIELDS
WET AREAS
UPPER MILLS COMMUNITY
75m FROM SHORELINE
ST CROIX RIVER
FIELDS
PITS
OPTION #3
OPTION #3A
MILLTOWN
CALAIS MAINE
ST. STEPHEN - CALAIS
BORDER CROSSING STUDY
GENERAL TOPOGRAPHY & CONSTRAINTS
0m
1000m
2000m

FIGURE 2

New Nouveau
Brunswick

Étude du Passage Frontalier de St. Stephen - Calais

Évaluation Préliminaire des Options

Ministère des Transports du Nouveau-Brunswick

janvier 2002

Table des matières

		Page
1.0	Information générale et justification	1
2.0	Descriptions des corridors	2
2.1	Option 2A: [Option de Baileyville]	2
2.2	Option 3 : [Option du parc industriel de Calais]	3
3.0	Travaux préliminaires sur l'évaluation environnementale	4
4.0	Comparaison des options à un scénario de « non construction »	6
5.0	Comparaison des options 2A et 3.....	7
5.1	Longueur	8
5.2	Temps de déplacement	8
5.3	Analyses de la circulation	10
5.4	Niveaux de service	11
5.5	Coûts pour l'usager de la route	11
5.6	Prévisions des accidents sur le réseau	13
5.7	Coûts de construction – composante du pont et de la route	17
6.0	Normes et coûts de construction – Installations à la frontière	18
7.0	Accès communautaire	19
8.0	Consultation publique	21
9.0	Sommaire	23

Liste de tableau

Page

Tableau 1
Longueur totale de la route et temps de déplacement prévu 7

Tableau 2
Durée du voyage, vitesse affichée et temps de déplacement 9

Tableau 3
Coûts annuels pour l'usager de la route – composante du trafic en transit..... 13

Tableau 4
Année 1999 - Trafic, niveau de service et accidents sur le réseau prévus 15

Tableau 5
Année 2030 - Trafic, niveau de service et accidents sur le réseau prévus 16

Tableau 6
Coûts de construction prévus 18

Tableau 7
Évaluation préliminaire des options du point de vue d'un corridor commercial canado-américain 22

Liste de figures

Figure 1
Décrivant la région à l'étude et les options envisagées 25

Figure 2
Décrivant la topographie générale, les limites de propriété et les contraintes cernées 26

1.0 INFORMATION GÉNÉRALE ET JUSTIFICATION

Le passage frontalier de St. Stephen - Calais est, depuis longtemps, reconnu comme un lien important du corridor commercial international entre le Canada atlantique et l'est des États-Unis. Il fournit le lien nécessaire entre les routes 1 et 9 au Maine, et les routes 1 et 3 au Nouveau-Brunswick, et est le huitième passage frontalier en importance entre le Canada et les États-Unis.

Vu la congestion et les longs retards au passage frontalier actuel de Ferry Point et compte tenu des préoccupations accrues au sujet de la sécurité lors du transport des biens et des matières dangereuses, il a été reconnu qu'un nouveau passage frontalier, éloigné des zones d'aménagement et du réseau limité de rues au centre-ville des communautés de St. Stephen et de Calais, est la seule solution viable. La congestion actuelle est due en grande partie à la circulation de plus de 900 camions par jour et de plus de 8 000 véhicules de touristes et de résidents locaux qui traversent la frontière au centre-ville au pont de Ferry Point ou au pont de Milltown situé à environ trois kilomètres en amont.

Compte tenu des préoccupations accrues relatives au nombre accru de camions qui circulent au centre-ville, la province du Nouveau-Brunswick a construit une route réservée aux camions qui contourne la ville de St. Stephen, afin de dévier la circulation des camions vers le pont de Milltown. La route réservée aux camions a été ouverte à la circulation en 1991 et elle se termine actuellement au croisement en T avec la rue Church. Elle pourrait être prolongée jusqu'à un nouveau passage frontalier situé en amont du passage actuel de Milltown. Actuellement, environ 300 camions par jour empruntent la route réservée aux camions de St. Stephen.

Reconnaissant aussi l'importance du corridor commercial, la province du Nouveau-Brunswick a amélioré la route 1 au Nouveau-Brunswick pour en faire une route à chaussées séparées à quatre voies entre St. Stephen et Saint-Jean, et au-delà afin de la

raccorder à la route 2, la route transcanadienne jusqu'à la frontière entre le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse.

De même, l'État du Maine a annoncé récemment un programme en sept étapes visant à atteindre l'objectif à long terme de créer un corridor routier est-ouest qui comprend la réfection de la route 9 aux États-Unis et un nouveau passage frontalier dans la région de St. Stephen - Calais

Les ministères des Transports du Maine et du Nouveau-Brunswick collaborent étroitement depuis deux ans pour examiner les passages frontaliers actuels dans la région de St. Stephen - Calais et proposer une solution acceptable. Après des efforts conjoints de collecte de données, des réunions conjointes, des réunions publiques, des réunions des intervenants et des séances d'information publique, la région à l'étude, un énoncé des besoins et des objectifs, des corridors et des solutions de rechange ont été établis. Deux corridors possibles ont fait l'objet d'une évaluation plus exhaustive. [Voir la ***figure 1, page 25***– décrivant la région à l'étude et les options envisagées.]

2.0 DESCRIPTIONS DES CORRIDORS

2.1 **Option 2A:** [Option de Baileyville]

Cette option comprendrait une nouvelle route à quatre voies à proximité du passage frontalier et l'autre tronçon serait au départ une route à deux voies. Il pourrait être élargi à une route à quatre voies, après l'achat de terrains lorsque la circulation le justifiera.

Le nouveau tronçon de route au Nouveau-Brunswick serait construit comme une route à accès limité. Les ouvrages de franchissement étagés sur la route publique et les voies ferrées, et l'accès aux aménagements seraient uniquement permis à l'échangeur à niveau à la rue Church, à la fin de la route réservée aux camions de St. Stephen. Lorsque la circulation le justifierait, la route serait élargie à une route à chaussées séparées à quatre voies.

Le nouveau tronçon routier au Maine, d'une longueur d'environ 1,6 km, serait construit comme une route à deux voies avec des intersections à niveau avec les routes publiques et les voies ferrées, et un niveau d'accès limité moins restrictif. Le tronçon entre le pont international et la route 1 aux États-Unis, à proximité du complexe des douanes, serait aménagé comme une route à chaussée unique à quatre voies.

2.2 Option 3 : [Option du parc industriel de Calais]

Cette option comprendrait de nouveaux tronçons de route au Nouveau-Brunswick et au Maine, en plus de l'utilisation de tronçons actuels des routes 9 et 1/9 aux États-Unis.

Le tronçon de la route 1/9 aux États-Unis traverse le Moosehorn National Wildlife Refuge et la ville de Baring, se terminant à l'intérieur des limites de la ville de Baileyville, à l'intersection des routes 1 et 9. Actuellement cinq zones de vitesse allant de 40 à 55 m/h (environ 70 à 90 km/h) sont affichées à l'intérieur de ce tronçon de 7,6 km. Ces zones de vitesse ont été établies en raison des quelque 60 points d'accès aux aménagements commerciaux, résidentiels ou de rues publiques actuels. Le tronçon de 1,6 km de la route 9 de l'option 3 se trouve à l'intérieur de la ville de Baileyville et comprend trois zones de vitesse allant de 35 à 55 m/h (environ 60 à 90 km/h).

Les nouveaux tronçons de route qui seront requis au Nouveau-Brunswick et au Maine devraient être construits selon les mêmes normes à court et à long terme que celles décrites pour l'option 2A.

Il n'y a aucun projet immédiat d'effectuer la réfection des tronçons de route actuels au Maine. Le MDT du Maine a décidé que la réfection du tronçon passant par Baring et par Moosehorn pour en faire une route à chaussée unique à quatre voies est possible mais il pourrait falloir obtenir des agréments environnementaux pour des travaux à l'intérieur du Moosehorn National Wildlife Refuge.

Entre temps, le MDT du Maine étudie la possibilité de créer un plan de protection du corridor afin de rationaliser le nombre et le type de points d'accès actuels et futurs pour l'aménagement de rues publiques et en bordure de routes.

3.0 TRAVAUX PRÉLIMINAIRES SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le ministère des Transports a effectué une évaluation environnementale préliminaire du tronçon du Nouveau-Brunswick pour les deux corridors routiers à l'étude. Ces travaux ont été effectués conformément au Protocole de conception et de planification des routes décrit dans le Plan de protection de l'environnement du MDT NB. L'aspect environnemental de l'évaluation s'est limité jusqu'à présent à la cartographie des contraintes environnementales de base et à une évaluation archéologique et patrimoniale préliminaire. [Voir la ***figure 2, page 26*** – décrivant la topographie générale, les limites de propriété et les contraintes cernées.]

Dans le cadre de l'exercice de cartographie des contraintes, des cartes dressées à l'échelle de 1:10 000 de la région à l'étude ont été envoyées aux ministères et organismes fédéraux et provinciaux suivants, afin de déterminer toute contrainte environnementale importante connue ou d'obtenir toute autre information susceptible de faciliter la planification de nouveaux corridors ou tracés routiers à l'intérieur de la région à l'étude :

> Commission internationale de la rivière Ste-Croix, Section des tracés (ouvrages d'art) du MDT, Services d'archéologie, ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux, ministère de l'Agriculture, Environnement Canada, ministère des Pêches et des Océans, NBTel, Énergie NB, ministère des Municipalités et de la Culture, ministère des Pêches et de l'Aquaculture, ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, et ministère du Développement économique et du Tourisme.

Selon l'information préliminaire sur l'environnement reçue jusqu'à présent, il n'existe aucune contrainte environnementale ou enjeu important à l'intérieur de l'option 2A ou 3, qui ne peut pas être évitée ou atténuée si le Plan de protection de l'environnement et le Guide environnemental du ministère des Transports du Nouveau-Brunswick sont appliqués, et si des conditions sont énoncées dans les permis de modification d'un cours d'eau requis.

D'après l'examen préliminaire effectué par les Services d'archéologie du Nouveau-Brunswick, des ressources archéologiques pourraient exister dans les deux corridors. Le MDT NB a donc retenu les services d'un archéologue pour évaluer les deux corridors. Les travaux de base qui ont été achevés à la fin de l'automne 2000 étaient limités aux endroits accessibles comme les ouvrages de franchissement des routes, des ruisseaux et des rivières ainsi que les espaces ouverts. Aucune préoccupation majeure n'a été cernée à cette étape. Il a toutefois été déterminé que des secteurs à l'intérieur des deux corridors nécessiteront d'autres travaux de base lorsque la ligne médiane de la route et du corridor aura été établie. À cette étape du projet, l'examen archéologique révèle que les deux options ne devraient pas comporter d'enjeux importants.

Lorsque le corridor et le tracé préférés auront été établis, le projet sera enregistré en vue d'une étude environnementale plus exhaustive et un examen environnemental préalable qui nécessitera des études sur le terrain et d'autres études écologiques le long du tracé proposé. C'est à cette étape que les travaux routiers et du pont seront ajoutés à l'infrastructure connexe du passage frontalier et intégrés à une présentation conjointe concernant l'impact sur l'environnement dans le cadre des processus d'évaluation environnementale provincial et fédéral.

4.0 COMPARAISON DES OPTIONS À UN SCÉNARIO DE « NON CONSTRUCTION »

Les options 2A et 3 décongestionneraient beaucoup le centre-ville et répondraient aux préoccupations exprimées concernant le transport des matières potentiellement dangereuses, si la plupart des camions étaient dirigés vers le nouveau pont international et le passage frontalier associés à chaque option.

Les deux options seraient aussi attrayantes pour le trafic en transit, qui doit actuellement traverser les deux localités en provenance et à destination de secteurs à l'extérieur de la région immédiate à l'étude. Dans les deux options, le trafic en provenance et à destination de la route 1 Sud aux États-Unis, y compris l'île Campobello, continuerait d'emprunter le réseau routier actuel, en passant par le passage frontalier de Ferry Point au centre-ville.

Selon le ***tableau 1***, l'option 2A prévoit, pour le trafic en transit, un tracé de 2,77 km plus court et de 7 minutes plus rapide que le tracé actuel passant par le pont de Ferry Point, entre des points communs sur la route 9 aux États-Unis et la jonction des routes 1 et 3 au Nouveau-Brunswick.

L'option 3 prévoit, pour le trafic en transit, un tracé de 2,8 km plus long que le tracé actuel entre les mêmes points de début et de fin, mais qui est de 2,5 minutes plus rapide grâce à la déviation du trafic du centre-ville et des zones de vitesse réduites. Bien qu'elles ne soient pas incluses dans les économies de temps indiquées au tableau 1, les deux options pourraient aussi réduire considérablement les retards actuels aux passages frontaliers, grâce à de nouvelles installations des douanes modernes.

Tableau 1

Longueur totale de la route et temps de déplacement prévu *(1)*

Jonction des routes 1 et 3 du N.-B. à un point commun sur la route 9 aux É.-U.

	Longueur totale de la route (km)	Temps de déplacement prévu (min.)
Tracé actuel par le passage frontalier de Ferry Point	16,07	15,3
Option 2A de Baileyville	13,3	8,3
Option 3 du parc industriel de Calais	18,87	12,8

(1) Vitesse présumément affichée sur les nouveaux tronçons construits et moyenne pondérée de la vitesse affichée sur les routes de liaison actuelles. Ne comprend pas d'allocations pour les retards au passage frontalier.

5.0 COMPARAISON DES OPTIONS 2A ET 3

D'après la partie précédente, il est évident que les options 2A et 3 reflètent la raison d'être du projet et offrent des avantages au trafic en transit et à la circulation locale à l'intérieur de la région à l'étude.

Les deux options sont aussi généralement compatibles avec les projets routiers actuels et les objectifs de transport à long terme au Maine et au Nouveau-Brunswick.

Les parties suivantes fournissent plus d'information sur les deux options et établissent des comparaisons de base entre les options 2A et 3, surtout du point de vue d'un corridor commercial.

5.1 Longueur

L'option 2A comprend un corridor d'une longueur de 9 km entre la fin de la route réservée aux camions de St. Stephen et la route 9 aux États-Unis.
..... 7,4 km au Nouveau-Brunswick et 1,6 km au Maine [nouveau tronçon]

L'option 3 comprend un corridor d'une longueur de 14,57 km entre les mêmes points de début et de fin.
..... 4,7 km au Nouveau-Brunswick [nouvelle construction] et
9,87 km au Maine [nouveau tronçon de 1,2 km + tronçon actuel de 8,67 km]

5.2 Temps de déplacement

La vitesse actuellement affichée sur les tronçons de route actuels et les vitesses habituellement affichées sur les nouveaux tronçons de route proposés ont été utilisées pour déterminer le temps de déplacement pour chaque option. Le ***tableau 2*** indique que le temps de déplacement des véhicules qui empruntent le corridor de l'option 2A, allant de la fin de la route réservée aux camions de St. Stephen à la route 9 aux États-Unis, est évalué à environ 5,5 minutes.

Le temps de déplacement des véhicules qui empruntent le corridor de l'option 3, entre les mêmes points de début et de fin, est évalué à environ 10 minutes.

Tableau 2

Durée du voyage, vitesse affichée et temps de déplacement

	Longueur *(1)* (km)	Vitesse affichée *(2)* (km)	Temps de déplacement prévu (min.)
Option 2A			
a) Nouveau tronçon au Nouveau-Brunswick	7,4	100	4,4
b) Nouveau tronçon au Maine	1,6	90	1,1
Total	**9**		**5,5**
Option 3			
a) Nouveau tronçon au Nouveau-Brunswick	4,7	100	2,8
b) Nouveau tronçon au Maine	1,2	80	0,9
c) Routes de liaison actuelles au Maine	8,67	80	6,3
Total	**14,57**		**10**

(1) Longueur mesurée à partir de l'extrémité ouest de la route réservée aux camions de St. Stephen (jonction avec la rue Church) au point commun sur la route 9 aux États-Unis (1,37 km à l'ouest de la jonction des routes 1 et 9).

(2) Vitesse présumément affichée sur les nouveaux tronçons construits et moyenne pondérée de la vitesse affichée sur les routes de liaison actuelles.

5.3 Analyses de la circulation

Vingt-sept pour cent des véhicules transportant des passagers qui traversent actuellement la frontière sont en provenance ou à destination de secteurs à l'extérieur de la région à l'étude. Quatre-vingt-quatre pour cent de ce trafic en transit emprunte la route 9 aux États-Unis, 11 % la route 1 Sud aux États-Unis et 5 % la route 1 Nord aux États-Unis.

Soixante-dix sept pour cent des camions qui traversent actuellement la frontière sont en provenance ou à destination de secteurs à l'extérieur de la région à l'étude, 78 % du trafic en transit empruntant la route 9 aux États-Unis, 9 % empruntant la route 1 Sud aux États-Unis et 13 % empruntant la route 1 Nord aux États-Unis.

Le passage frontalier associé à l'option 2A devrait attirer en moyenne 3 539 véhicules par jour [2 556 automobiles et 983 camions] en 1999 et 5 999 véhicules par jour [3 790 automobiles et 2 209 camions] en 2030.

Le passage frontalier associé à l'option 3 devrait attirer en moyenne 3 193 véhicules par jour [2 210 automobiles et 983 camions] en 1999 et 5 523 véhicules par jour [3 314 automobiles et 2 209 camions] en 2030.

Dans l'option 2A, le débit de circulation sur la route 1/9 aux États-Unis en passant par Baring et Moosehorn serait de 8 043 véhicules par jour en 1999, y compris environ 166 camions. Il s'agirait surtout d'un trafic local car une grande partie du trafic en transit serait dirigée vers le nouveau tracé routier. En 2030, ces débits de circulation devraient comprendre 10 570 véhicules par jour, y compris 234 camions.

Dans l'option 3, le débit de circulation sur la route 1/9 aux États-Unis qui passe par Baring et Moosehorn devrait comprendre 11 250 véhicules par jour en 1999. Le trafic en transit, y compris environ 817 camions, devrait représenter environ 32 % de ce débit. En

2030, le débit de circulation sur ce tronçon de route devrait comprendre 16 101 véhicules par jour. Le trafic en transit, y compris 1 975 camions, devrait représenter environ 37 % de la circulation en 2030.

5.4 Niveaux de service

Les normes actuelles de construction et de géométrie des routes, ainsi que les prévisions du nombre d'automobiles et de camions, ont été utilisées afin de déterminer les niveaux de service (NS) fournis par les deux options.

Le tronçon à quatre voies de l'option 2A devrait avoir un niveau de service A pendant la période de l'étude. Le tronçon à deux voies de l'option 2A devrait avoir un niveau de service B ou C pendant la période à l'étude, certains tronçons de relief vallonné approchant le niveau de service D d'ici 2030.

Les nouveaux tronçons à deux et à quatre voies de l'option 3 devraient être aux mêmes niveaux de service, un niveau de service D étant prévu sur le réseau routier actuel passant par Baring et Moosehorn au début de la période de l'étude en 1999. Le tronçon Baring/Moosehorn de la route 1/9 aux États-Unis devrait avoir un niveau de service E avant la fin de la période de l'étude en 2030.

5.5 Coûts pour l'usager de la route

Les longueurs de corridor et les temps de déplacement prévus, ainsi que les prévisions de trafic en transit des analyses de circulation dans la région à l'étude ont été utilisés afin de déterminer les coûts pour l'usager de la route associés à chaque option du point de vue d'un corridor commercial canado-américain.

En ajoutant uniquement des composantes variables des coûts d'exploitation d'un véhicule [essence, huile, pneus, entretien et réparations, tout en excluant les coûts fixes comme l'assurance, l'immatriculation et l'amortissement] aux coûts relatifs au temps de déplacement prévu, l'option 2A permet aux usagers de la route en transit entre les États-Unis et le Canada d'économiser environ 3,2 millions de dollars en 1999 comparativement à l'option 3. Selon les prévisions des débits de circulation pour 2030 et les mêmes coûts unitaires, ces économies annuelles s'élèvent à près de 6,2 millions de dollars en 2030.

Si les coûts d'exploitation d'un véhicule [c'est-à-dire coûts variables plus coûts fixes], sont ajoutés aux coûts relatifs au temps de déplacement prévu, la différence dans les économies annuelles pour l'usager de la route est de 5,7 millions de dollars en 1999 et de 11,6 millions de dollars en 2030. [Voir le ***tableau 3***]

La différence des coûts annuels pour l'usager de la route entre les deux options est directement attribuable au fait que la longueur de la route dans l'option 2A est 5,57 km de moins et que les économies de temps sont d'environ 4,5 minutes par voyage pour le trafic en transit.

Tableau 3

Coûts annuels pour l'usager de la route – composante du trafic en transit

Année	Option	Temps de déplacement *(1)* plus coûts d'exploitation variables *(2)*	Temps de déplacement *(1)* plus coûts d'exploitation d'un véhicule *(3)*
1999	Option 2A	4,1 millions	8,4 millions
	Option 3	7,3 millions	14,1 millions
2030	Option 2A	8,6 millions	17,4 millions
	Option 3	14,8 millions	29 millions

(1)	*Temps de déplacement*	*Autos*	*19,6 $/h (avec 1,6 passager/véhicule)*	*« Retrospective Evaluation of Canada/New Brunswick Highway Improvement Agreements » par Geoplan Consultants, 1999.*
(2)	*Coûts d'exploitation d'un véhicule (variable seulement)*	*Autos*	*0,14 $/km*	*« Frais d'exploitation des camions au Canada » par Trimac Consulting Services Ltd. pour Transports Canada, 1999.*
		Camions	*0,49 $/km*	
(3)	*Coûts d'exploitation d'un véhicule (variable plus fixe)*	*Autos*	*0,49 $/km*	*« Driving Costs » par Runzheimer Canada Canadian Automobile Association, 1999.*
		Camions	*1,14 $/km*	

5.6 Prévisions des accidents sur le réseau

Afin de comparer les deux options concernant les accidents routiers, les tronçons actuels de la route 9 aux États-Unis et de la route 1/9 aux États-Unis entre les points communs sur la route 9 aux États-Unis et le parc industriel de Calais ont été inclus dans les deux options pour obtenir une approche de réseau comparable. Les taux d'accident sur diverses catégories de routes dans la province et dans l'État ont été utilisés pour évaluer le nombre d'accidents sur les routes chaque année.

Si l'option 2A est ajoutée aux tronçons communs des routes 1 et 9 aux États-Unis, environ 32 accidents pourraient survenir sur les routes chaque année, selon les prévisions des débits de circulation de 1999. En 2030, environ 45 accidents routiers pourraient survenir pour cette combinaison de tronçons routiers.

Dans l'option 3, qui comprend les nouveaux tronçons et les tronçons de route actuels, environ 40 accidents pourraient survenir sur ces routes chaque année d'après les prévisions des débits de circulation de 1999, et environ 58 accidents routiers en 2030.

Bien que ce point ne soit pas inclus dans l'analyse des deux options, le nombre actuel d'accidents sur les tronçons de route au centre-ville du réseau routier actuel des deux côtés de la frontière pourrait aussi être réduit, grâce à la déviation des camions vers un nouveau passage frontalier.

La déviation des camions répondrait aussi aux préoccupations concernant la sécurité ayant trait au transport de marchandises et de produits dangereux qui passent actuellement dans Calais et St. Stephen.

Voir les ***tableaux 4*** et ***5*** pour un résumé des comparaisons du trafic, des niveaux de service et des taux d'accident entre les deux options à l'étude.

Tableau 4

Année 1999
Trafic, niveau de service et accidents sur le réseau prévus

	Trafic quotidien total en été (camions)	Niveau de service prévu	Prévisions annuelles d'accidents sur le réseau
Option 2A			
a) Nouveau tronçon (N.-B. et Maine)	3 539 (983)	A/B	8
b) Liens routiers actuels (route 9, route 1/9)	8 043 (166)	C	24
Nombre total d'accidents sur le réseau			**32**
Option 3			
a) Nouveau tronçon (N.-B. et Maine)	3 193 (983)	A/B	5
b) Liens routiers actuels (route 9, route 1/9)	11 250 (817)	D	35
Nombre total d'accidents sur le réseau			**40**

Tableau 5

Année 2030
Trafic, niveau de service et accidents sur le réseau prévus

	Trafic quotidien total en été (camions)	Niveau de service prévu	Prévisions annuelles d'accidents sur le réseau
Option 2A			
a) Nouveau tronçon (N.-B. et Maine)	5 999 (2209)	A/C*	14
b) Liens routiers actuels (route 9, route 1/9)	10 570 (234)	D	31
Nombre total d'accidents sur le réseau			**45**
Option 3			
a) Nouveau tronçon (N.-B. et Maine)	5 523 (2209)	A/C*	8
b) Liens routiers actuels (route 9, route 1/9)	16 101 (1975)	E	50
Nombre total d'accidents sur le réseau			**58**

- *Le tronçon à quatre voies sera exploité à un niveau de service A pendant la période de l'étude – les tronçons à deux voies dans le relief vallonné atteindront le niveau de service D en 2030.*

5.7 Coûts de construction – composante du pont et de la route

Les coûts de construction du pont et de la route pour le tronçon du Nouveau-Brunswick de l'option 2A devraient atteindre 17,3 millions de dollars [CDN], en supposant un partage égal des coûts de la structure du pont international avec l'État du Maine. Le tronçon dans l'État du Maine de l'option 2A a été évalué à environ 7,3 millions de dollars [US] en supposant la même répartition des coûts.

De même, les coûts de construction des nouveaux tronçons de route associés à l'option 3 seraient d'environ 11,7 millions de dollars [CDN] au Nouveau-Brunswick et de 7,1 millions de dollars [US] dans l'État du Maine. Les dépenses initiales de réfection à l'intérieur du tronçon de Baring/Moosehorn de la route 1/9 aux États-Unis ne sont pas prévues dans l'option 3.

Dans l'option 3, le coût additionnel de la réfection du tronçon de Baring/Moosehorn pour en faire une route à chaussée unique à quatre voies lorsque les débits de circulation le justifient a été évalué à environ 15 millions de dollars [US]. [Voir le ***tableau 6.***]

Tableau 6

Coûts de construction prévus

Option 2A	
a) Nouveau tronçon (7,4 km) au N.-B. plus répartition égale des coûts du nouveau pont international	17,3 millions de dollars (CDN)
b) Nouveau tronçon (1,6 km) au Maine, plus répartition égale des coûts du nouveau pont international	7,3 millions de dollars (US)
Option 3	
a) Nouveau tronçon (4,7 km) au N.-B., plus répartition égale des coûts du nouveau pont international	11,7 millions de dollars (CDN)
b) Nouveau tronçon (1,2 km) au Maine, plus répartition égale des coûts du nouveau pont international	7,1 millions de dollars (US)
c) Réfection future des liens routiers actuels aux États-Unis	15 millions de dollars (US)

6.0 NORMES ET COÛTS DE CONSTRUCTION – INSTALLATIONS À LA FRONTIÈRE

En plus des coûts de la route et du pont associés à chaque option, l'aménagement d'un nouveau passage frontalier international nécessite la construction d'installations connexes des deux côtés de la frontière.

Le ministère des Transports du Nouveau-Brunswick a collaboré étroitement avec l'Agence des douanes et du revenu du Canada, et avec Douanes et Immigration Canada afin d'évaluer les besoins en matière de terrains et de constructions du côté canadien de la frontière :

Terrains (dimension)	De 12 à 15 acres	pour répondre aux critères de l'organisme fédéral.
	De 2 à 3 acres	pour accueillir les entreprises de courtiers potentielles.
Installations (taille du bâtiment)	2 000 mètres carrés	
Estimation des coûts (ordre de grandeur seulement)	15 million de dollars (CDN)	

7.0 ACCÈS COMMUNAUTAIRE

L'aménagement d'un nouveau passage frontalier devrait entraîner d'importants changements dans la circulation routière actuelle à St. Stephen et à Calais et, dans une moindre mesure, dans certaines communautés adjacentes ou avoisinantes. Cette situation résulterait des deux corridors proposés car les camions seraient déviés des rues du centre-ville de St. Stephen et de Calais, tout comme une partie des véhicules de passagers en transit en provenance et à destination des secteurs à l'extérieur de la région à l'étude.

Dans l'option 2A, le trafic en direction est vers la frontière pourrait avoir accès aux localités comme Woodlands, Baileyville, Baring et Calais, en empruntant la nouvelle intersection des routes 9 et 1 aux États-Unis, et en empruntant la sortie de l'ancienne route 9 aux États-Unis. Dans l'option 3, on pourrait accéder aux mêmes localités en empruntant les tronçons actuels des routes 9 et 1/9 aux États-Unis.

Le trafic en direction est, une fois au Canada, pourrait avoir accès à Milltown et aux régions de St. Stephen - Calais dans les deux options, en empruntant les échangeurs à la rue Church et la jonction des routes 1 et 3 au Nouveau-Brunswick.

Pour le trafic en direction ouest vers la frontière, la région de St. Stephen - Calais serait accessible, dans les deux options en empruntant la route 1/3 au Nouveau-Brunswick et les échangeurs de la rue Church. Dans l'option 3, un autre point d'accès à l'extrémité est de Calais serait accessible près du nouveau passage frontalier au parc industriel de Calais.

Le trafic en direction ouest, une fois aux États-Unis, pourrait avoir accès aux régions de Woodlands, Baileyville ou Baring, dans les deux options, en empruntant le nouveau passage frontalier et le réseau routier actuel aux États-Unis.

La circulation locale et le trafic en transit à destination de différents points le long de la route 1 Sud aux États-Unis (route côtière 1) continueraient de traverser les deux localités en empruntant le passage frontalier à Ferry Point dans les options du parc industriel de Calais ou de Baileyville.

La signalisation routière, la prestation de services de base aux automobilistes [nourriture, essence et hébergements] et les stratégies de marketing touristique locales, provinciales ou de l'État peuvent jouer un rôle important pour attirer les touristes dans les localités situées de chaque côté de la frontière. Les communautés frontalières pourraient aussi collaborer entre elles afin de promouvoir conjointement les services et les attractions de la région comme une destination touristique.

La région de St. Stephen - Calais est considérée comme un important point d'entrée pour les touristes qui visitent le Nouveau-Brunswick et le Canada atlantique. Puisque la politique actuelle au Nouveau-Brunswick est de développer des centres d'accueil de prestige aux principaux passages frontaliers, il est possible qu'un tel centre d'accueil/bureau touristique puisse être construit dans le cadre de l'aménagement d'un nouveau corridor routier proposé dans les options 2A ou 3.

8.0 CONSULTATION PUBLIQUE

La consultation publique par le ministère des Transports du Maine se poursuit depuis le 1er décembre 1999 sous forme de rencontres du Comité consultatif public (CCP) et de rencontres publiques officielles. Jusqu'à présent, neuf réunions du CCP et deux rencontres publiques (le 26 avril et le 6 décembre 2000) ont eu lieu. L'étude et le projet potentiel ont généré beaucoup d'intérêt local au Maine et la participation aux rencontres a généralement été très bonne. Une des principales préoccupations exprimées jusqu'à présent est l'impact économique que pourrait avoir la déviation de la circulation vers un nouveau corridor routier qui contournerait la ville de Calais.

Des représentants du MDT NB ont assisté aux réunions du CCP à Calais comme membres d'office à l'invitation du MDT du Maine et aux deux rencontres publiques comme observateurs intéressés.

Le MDT NB a organisé trois séances d'information publique à St. Stephen (le 1er décembre 1999, le 28 juin 2000 et le 23 mai 2001) pour présenter la région générale faisant l'objet de l'étude et les deux options de corridor routier à l'étude. Les participants aux rencontres étaient peu nombreux et l'intérêt local au projet a été relativement faible et discret jusqu'à présent. D'autres séances d'information publique auront lieu lorsqu'un corridor et un tracé routiers auront été choisis. Le ***tableau 7*** résume l'information remise à la rencontre du 23 mai 2001 et discutée plus tôt dans la journée avec la ville de St. Stephen.

Deux rencontres d'intervenants ont aussi eu lieu (le 14 juillet 1999 à Bangor et le 5 décembre 2000 à Fredericton) auxquels participaient des représentants des gouvernements fédéral et provincial, des administrations municipales et des États qui avaient un mandat ou un intérêt direct dans le passage frontalier et l'infrastructure ou les installations connexes.

Tableau 7

ÉTUDE DU PASSAGE FRONTALIER DE ST. STEPHEN - CALAIS

Évaluation préliminaire des options
du point de vue d'un corridor commercial canado-américain

Caractéristique		Option 2A Baileyville	Option 3 Parc industriel de Calais
Longueur du corridor[1] (de la rue Church à la route 9)		9 km	14,57 km
Temps de déplacement		5,5 min.	10 min.
Coûts annuels pour l'usager de la route (Coûts d'exploitation variables plus temps de déplacement)	1999 2030	4,1$ millions par année 8,6$ millions par année	7,3$ millions par année 14,8$ millions par année
Économies possibles pour l'usager de la route (Option 2A c. option 3)	1999 2030	3,2$ millions par année 6,2$ millions par année	Sans objet
Prévisions annuelles des accidents	1999 2030	32 accidents par année 45 accidents par année	40 accidents par année 58 accidents par année
Niveau de service (NS) Nouveaux tronçons de route	1999 2030	A/B A/C	A/B A/C
Niveau de service dans la région Moosehorn/Baring	1999 2030	Sans objet	D E
Longueur du pont international		160 mètres	160 mètres
Nouveau tronçon	au N.-B. au Maine	17,3$ million (CDN) 7,3$ millions (US)	11,7$ millions (Canada) 7,1$ millions (US)
Élargissement futur des routes 1 et 9 aux États-Unis		Sans objet	15$millions (US)
Accès limité	Complet Partiel	7,4 km 1,6 km	4,7 km 9,87 km
Raccordement au corridor commercial à long terme		Fournit un raccordement direct à la route 9 aux États-Unis par un corridor routier à accès limité.	Utilise un tronçon de 8 km de la route 1/9 aux États-Unis actuelle avec zones de vitesse réduite et points d'accès à l'aménagement aux intersections à niveau.

[1] *La longueur hors tout du corridor (de la jonction des routes 1 et 3 au Nouveau-Brunswick à la route 9 au Maine) pour l'option 2A est de 13,3 km et pour l'option 3, de 18,87 km. La route actuelle passant par le pont Ferry Point est de 16,7 km.*

9.0 SOMMAIRE

Les ministères des Transports du Nouveau-Brunswick et du Maine, en consultation avec divers intervenants des deux côtés de la frontière, ont analysé les conditions actuelles des passages frontaliers dans la région de St. Stephen - Calais et ont déterminé qu'un nouveau passage frontalier à l'extérieur du réseau de rues du centre-ville est la seule option viable.

Deux corridors potentiels ont été étudiés à fond par les deux ministères dans le cadre d'un effort de planification conjointe, tout en reconnaissant au cours du processus que la planification, l'évaluation environnementale, et les mandats et méthodes de consultation publique diffèrent dans chaque compétence.

Le présent rapport résume les travaux effectués jusqu'à présent par le ministère des Transports du Nouveau-Brunswick et présente une évaluation préliminaire des deux options du point de vue d'un corridor commercial canado-américain.

Il est entendu que ce rapport sommaire accompagnera un document plus général préparé par Gannett Flemming Consulting Group, qui explique les travaux de planification, d'évaluation environnementale et de consultation publique effectués jusqu'à présent au nom du ministère des Transports du Maine, de la Federal Highway Administration (FHWA) et de la General Services Administration (GSA). Les deux rapports seront distribués aux intervenants des deux côtés de la frontière. Le grand public et les intervenants auront l'occasion d'examiner davantage les documents et de soumettre leurs commentaires.

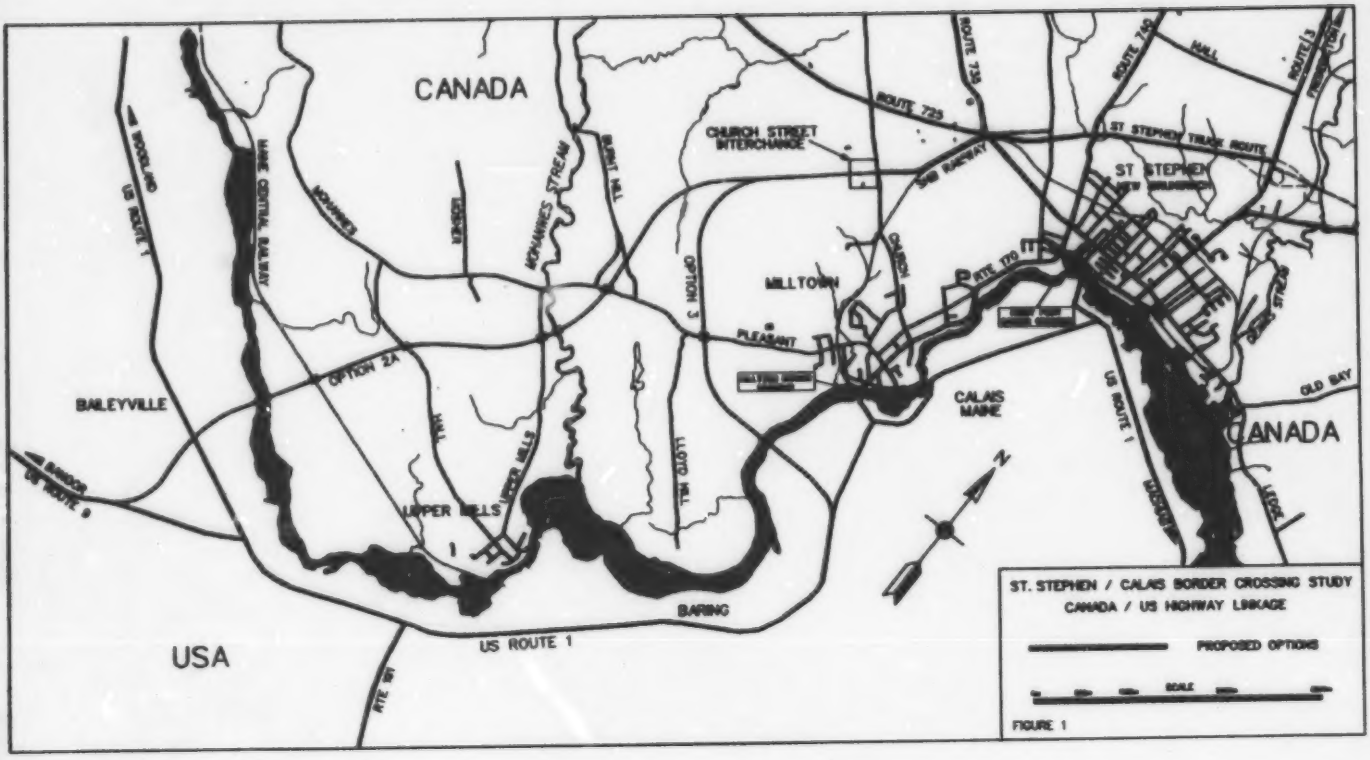
Lorsqu'un consensus sera atteint sur le corridor routier préféré, le ministère des Transports du Nouveau-Brunswick a l'intention de tenir d'autres séances d'information publique sur le tracé routier préféré et d'enregistrer le projet en vue d'une évaluation

environnementale plus exhaustive de la route, du pont et des travaux d'infrastructure connexes du passage frontalier. L'exercice comporterait alors probablement une évaluation environnementale fédérale-provinciale conjointe, en partenariat avec l'Agence des douanes et du revenu du Canada, et/ou Transports Canada.

Après avoir obtenu l'autorisation environnementale et les fonds nécessaires pour la construction, on prévoit que le passage frontalier pourra être aménagé.

Une copie du présent rapport est accessible sur le site suivant : www.gnb.ca/dot/bdrcross/index.htm (en anglais) ou www.gnb.ca/dot/bdrcross/index-f.htm (en français).

Une copie de l'ébauche de l'évaluation environnementale pour l'étude du passage frontalier dans la région de St. Stephen - Calais par le ministère des Transports du Maine est accessible au site suivant : www.nbdot-mdot-bordercross.com.


CANADA
USA
BAILEYVILLE
MILLTOWN
CALAIS MAINE
CANADA
ST STEPHEN
CHURCH STREET INTERCHANGE
ROUTE 729
ROUTE 735
ROUTE 3
ST STEPHEN TRUCK ROUTE
CANADIAN PACIFIC RAILWAY
MAINE CENTRAL RAILWAY
BURNT MILL
MCNAMEES STREAM
OPTION 3
OPTION 2A
PLEASANT
RTE 170
US ROUTE 1
OLD BAY
UPPER MILLS
LLOYD MILL
BARING
ST. STEPHEN / CALAIS BORDER CROSSING STUDY
CANADA / US HIGHWAY LINKAGE
PROPOSED OPTIONS
SCALE
FIGURE 1

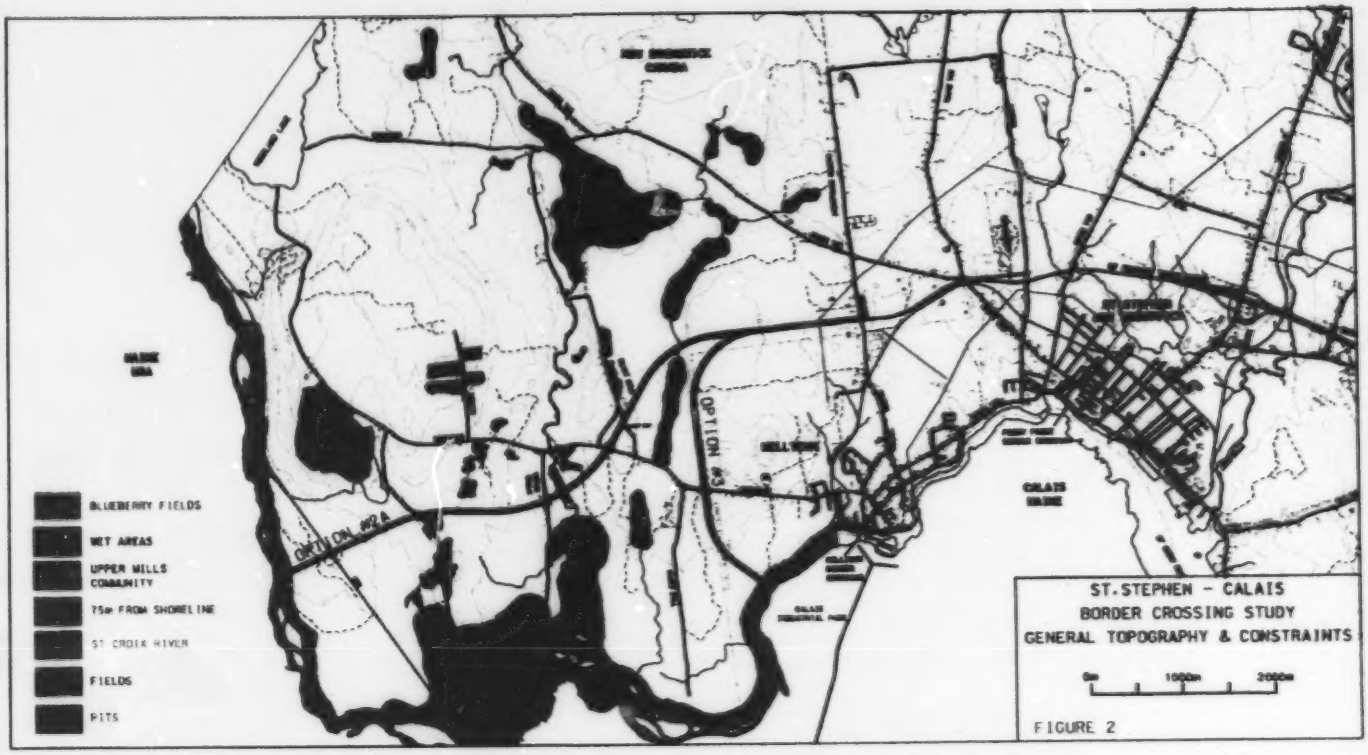

BLUEBERRY FIELDS
WET AREAS
UPPER MILLS COMMUNITY
75m FROM SHORELINE
ST CROIX RIVER
FIELDS
PITS
OPTION #2A
OPTION #3
MILLTOWN
CALAIS MAINE
ST.STEPHEN - CALAIS
BORDER CROSSING STUDY
GENERAL TOPOGRAPHY & CONSTRAINTS
0m
1000m
2000m

FIGURE 2